



T1221

OTIMIZAÇÃO DO PROCESSO DE TRATAMENTO DE EFLUENTES UTILIZANDO BIOFERTILIZANTE

Fernanda Aparecida de Oliveira (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Cassiana Maria Reganhan Coneglian (Orientadora), Faculdade de Tecnologia - FT, UNICAMP

O tratamento de efluente tem grande importância para o meio ambiente devido aos impactos que estes causam quando tratados inadequadamente ou não tratados e lançados em um corpo hídrico. Este trabalho teve como objetivo avaliar a aplicação de biofertilizante comercial para otimizar a biodegradação no tratamento de efluentes de laticínio e de suinocultura pelo processo de lodos ativados em escala laboratorial. Testaram-se três taxas de aplicação de biofertilizantes utilizando-se reatores com capacidade de 20L em escala piloto, com duração de 8 horas, sendo 6 horas de aeração e 2 horas de decantação. Os efluentes foram colocados em reatores com aeração contínua durante 24 horas para a aclimação da microbiota, decorrido deste período, adicionou-se biofertilizantes nas taxas de 1% (T1), 5% (T5) e 10% (T10) e em reator denominado TA (Controle - apenas efluente) e TE (reator onde se adicionou esgoto doméstico aos efluentes). O efluente bruto de laticínio obteve diminuição da cor de 4250 mgPtCO/L para 3600 mgPtCO/L, alcalinidade de 434 mgCaCO₃/L para 408,29 mgCaCO₃/L e DQO de 6556 mgO₂/L para 5216 mgO₂/L utilizando-se 10% de biofertilizante. Para o tratamento com o efluente de suinocultura os testes se mostraram mais promissores em sistemas de anaerobiose seguida de aerobiose, necessitando, portanto, de outros experimentos. O biofertilizante mostrou-se viável para a otimização da biodegradação, contudo tornam-se necessários maiores estudos para verificar as melhores condições químicas e físicas de atuação do mesmo.

Biofertilizante - Efluente têxtil - Vinhaça